FIG. 10. — Pistil grossi.
FIG. 11. — Partie de fleur très grossie.
FIG. 12, 12′. — Capsule mûre vue par côté.
FIG. 13. — Capsule mûre vue par le sommet.
FIG. 14. — Capsule mûre vue par la base.
FIG. 15. — Capsule à valves ouvertes.
FIG. 16. — Graines mûres.
FIG. 17. — Capsule mûre avec son pédicelle.
FIG. 18. — Capsule mûre fixée à la hampe.
FIG. 19, 19′. — Dimensions des pédicelles avec capsules.
FIG. 20. — *Muscari Motelayi* réduit aux deux tiers.

L'explication des figures de la planche I peut servir, par comparaison, pour planches II et III.

SUR LA DÉSARTICULATION DES CONIDIES CHEZ LES PÉRONOSPORÉES;

par **M. L. MANGIN** (suite) (1).

Dans les autres genres de la famille des Péronosporées où les conidies naissent isolément à l'extrémité de filaments conidifères arborescents, l'étude que nous venons de faire chez le genre *Cystopus* est très difficile à réaliser pour plusieurs raisons. D'abord les conidies ne se développent pas successivement, mais presque simultanément à l'extrémité des stérigmates et par groupes plus ou moins nombreux suivant le degré de ramifications des supports ; on ne peut donc pas avoir facilement les états successifs du développement. D'autre part, l'insertion de la conidie sur le stérigmate est très étroite, le diamètre des stérigmates les plus larges est quatre ou cinq fois plus faible que le diamètre des basides des Cystopées; enfin les conidies se détachent facilement, ou bien les stérigmates se brisent ; on conçoit alors la difficulté d'observer dans ces conditions les modifications successives de la cloison séparatrice.

Néanmoins, dans une forme rencontrée sur l'*Epilobium montanum*, et que je n'ai pas encore pu identifier avec l'espèce décrite sous le nom de *Plasmopara Epilobii* (2), j'ai rencontré divers états qui rappellent beaucoup ceux dont la description a été donnée plus haut.

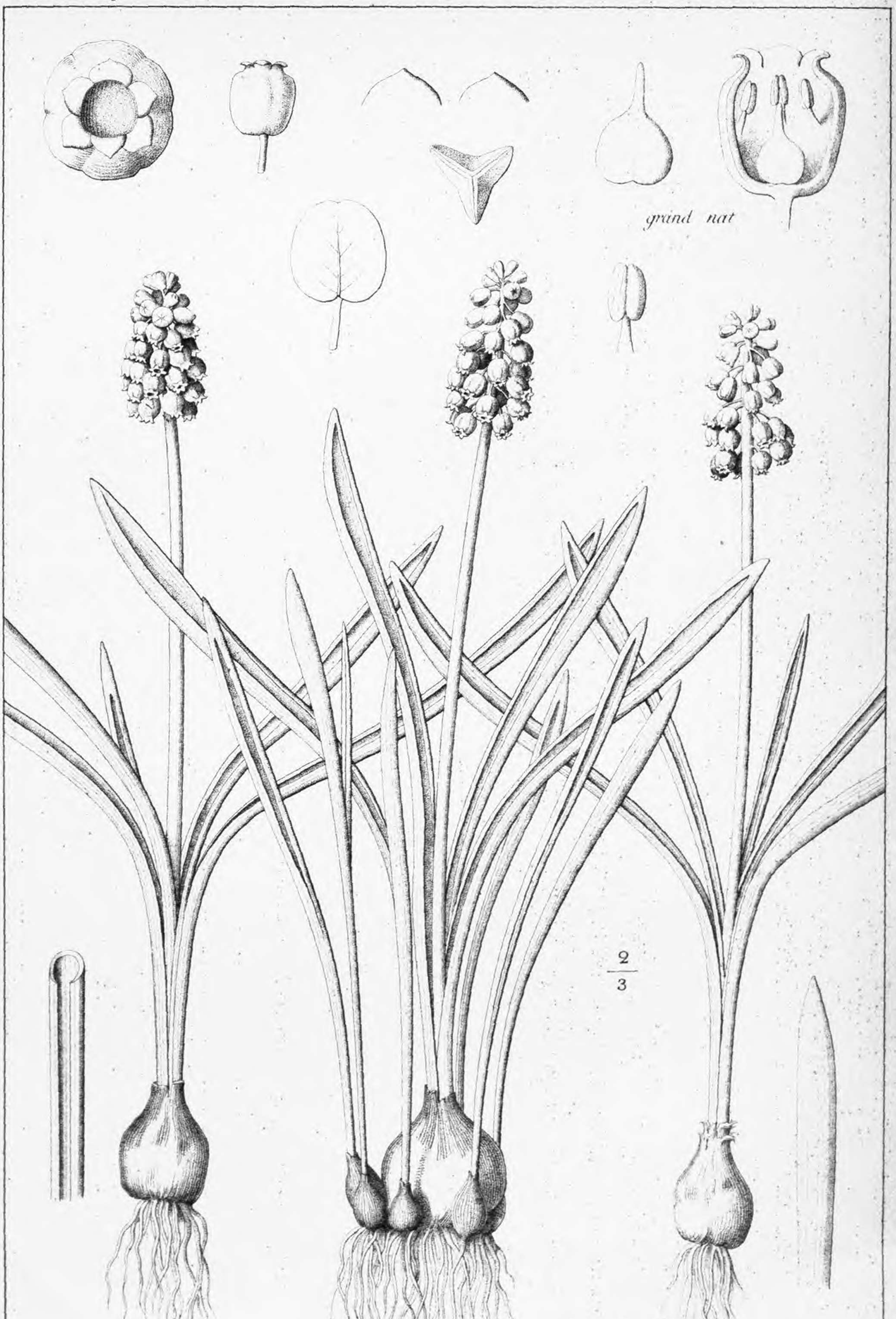
(1) Voyez plus haut, p. 176.

(2) J'ai rencontré cette forme une seule fois sur l'*Epilobium montanum* à Mériel, au mois de novembre dernier (1890), en mélange avec une autre forme qui correspond assez bien à la description du *Plasmopara Epilobii* (*Sylloge Fungorum* de Saccardo). Les filaments conidifères de cette dernière forme (fig. 7, pl. IV) sont raides, dressés et portent ordinairement un ou plusieurs rameaux raides aussi et insérés à angle droit sur le rameau central ; ils présentent à leur extrémité et sur les côtés des bouquets de deux, trois ou quatre stérigmates droits et divergents. Les conidies sont ovales arrondies, très légèrement atténuées en pointe au voisinage de l'insertion sur

A. Claraud del.

IMP. ALSAC. STRASBOURG

Muscari Motelayi Foucaud.



A. Clavaud del

IMP. ALSAC STRASBOURG

Muscari Lelievrei Bor.

Réduct. de $\frac{2}{3}$ pour la plante entière, détails grand. nat

A. Claraud del.

IMP. ALSAC. STRASBOURG

Muscari Neglectum Guss.

Réduct. de $\frac{2}{3}$ pour la plante entière, details grand. nat.

Les filaments conidifères de cette forme, que je désignerai provisoirement par le nom de genre, portent en nombre variable des conidies piriformes. Dans quelques-unes, après que l'extrémité des filaments s'est dilatée en forme d'ampoule pour constituer une conidie, on aperçoit au voisinage de la partie rétrécie une cloison épaisse, ordinairement biconvexe, qui a les réactions de la callose, mais ne manifeste encore aucune trace de cellulose ; cette cloison est donc homogène (fig. 9). En examinant les préparations à un grossissement de 400 ou 500 diamètres (fig. 10), on peut constater que, dans certaines conidies d'âge plus avancé, la paroi cellulosique manque sur les bords cylindriques de cette cloison biconvexe épaisse, la cellulose a déjà été résorbée dans cette région moyenne ; mais la paroi cellulosique n'est pas brusquement interrompue à ce niveau, elle se replie et se réfléchit en dedans pour suivre sur une faible étendue et recouvrir les faces de la cloison lenticulaire (fig. 10 *m*), puis elle devient indistincte ; elle présente toutefois une plus grande étendue du côté de la conidie que du côté du stérigmate dont l'extrémité est, à ce moment, dilatée en forme d'entonnoir. Si l'on observe des états plus avancés, on constate que le stérigmate s'est un peu allongé et étranglé, tandis que la cloison de la conidie s'est complétée ; cette conidie est rattachée au stérigmate par un amas cylindrique de callose, mais je n'ai jamais pu découvrir de cloison cellulosique à l'extrémité du stérigmate, pas plus dans cette espèce que dans d'autres, le *Peronospora Alsinearum* notamment. Je n'ai pas vu davantage le bourrelet saillant que M. Cornu figure, dans les dessins qu'il a reproduits, entre le stérigmate et la conidie ; existe-t-il réellement ou bien a-t-il disparu par le traitement que j'ai employé? Je crois cependant qu'il ne se rencontre pas toujours ; car les filaments conidifères, observés à l'état frais ou conservés dans l'alcool, ne me l'ont pas présenté. Quand la conidie s'est détachée, le stérigmate s'est effilé en pointe, mais il ne s'y forme pas de cloison cellulosique, comme le prétend M. Cornu ; les derniers vestiges de callose engagés dans la cavité tubulaire très étroite qu'il forme à ce moment assurent une fermeture suffisante.

le stérigmate. Les filaments conidifères de la deuxième forme (fig. 8, pl. IV) sont dressés aussi, d'un diamètre très légèrement supérieur à celui de la forme précédente, ils sont rarement ramifiés et les rameaux, quand ils existent, forment presque toujours un angle très aigu avec le support ; ils présentent des bouquets de stérigmates plus longs du double que les précédents et un peu flexueux ou courbés ; les stérigmates au nombre de trois, cinq et huit, disposés par groupes de deux ou trois, occupent l'extrémité des filaments conidifères ou forment des bouquets placés à l'extrémité de rameaux latéraux courts. Les conidies sont au moins doubles en diamètre de celles de la forme précédente et toujours nettement piriformes ; l'extrémité rétrécie se continue par le stérigmate, l'extrémité arrondie présente, comme dans la forme type, une tache circulaire qui ne se colore pas ou se colore peu par les réactifs de la cellulose ou de la callose. C'est par cette zone que s'effectuera l'émission des masses protoplasmiques au moment de la germination.